





# СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ . . . . .	7
Коэффициент умственного развития и измерение интеллекта	
КАК ИЗМЕРИТЬ ВАШ КОЭФФИЦИЕНТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ . . . . .	61
ИНСТРУКЦИИ. . . . .	69
<b>ТЕСТ № 1</b> . . . . .	73
<b>ТЕСТ № 2</b> . . . . .	89
<b>ТЕСТ № 3</b> . . . . .	103
<b>ТЕСТ № 4</b> . . . . .	119
<b>ТЕСТ № 5</b> . . . . .	133
<b>ТЕСТ № 6</b> . . . . .	147
<b>ТЕСТ № 7</b> . . . . .	161
<b>ТЕСТ № 8</b> . . . . .	175
ОТВЕТЫ И ОБЪЯСНЕНИЯ . . . . .	189
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ В КУР . . . . .	247



«Познай себя!» — призыв, завещанный нам древними греками. Хотя такое знание может оказаться не столь полезным и благотворным, как полагали древние греки и верят современные психиатры, нет сомнения, что большинство людей испытывает живой интерес к своей личности, темпераменту, интеллекту, чертам характера, способностям, психологическим комплексам и т. д. Я часто выступал с лекциями о природе интеллекта и способах его измерения перед широкой аудиторией и почти всегда отмечал разочарование слушателей, когда они узнавали о том, что не существует простого и непосредственного способа определить свой КУР<sup>1</sup>. Эта книга предназначена для того, чтобы исправить существующее положение вещей и позволить любому, кто в состоянии следовать инструкциям, получить достаточно точную оценку своего коэффициента умственного развития. Однако, несмотря на возможность оценить состояние интеллекта читателей, она может внести лишь очень незначительный вклад в реализацию лозунга, вынесенного в начало абзаца.





Прежде чем приступить к прохождению тестов, я очень рекомендую читателям ознакомиться с содержанием этого раздела, где кратко (и, надеюсь, достаточно ясно) объясняется, что такое КУР, как он определяется, какие выводы можно сделать по результатам оценки, а также говорится о его

---

<sup>1</sup> КУР — коэффициент умственного развития. (Прим. пер.)


ограничениях и о критике возможностей метода. Как говорится, «малое знание — опасная вещь», и обладание этой книгой может превратить читателя в профессионального психолога не в большей степени, чем обладание термометром может превратить его в практикующего врача. Тем не менее иногда бывает полезно узнать, какая у вас температура, а термометр позволяет получить ответ на этот вопрос, даже если его владелец не имеет медицинского образования.

Прежде всего, полагаю, нам следует избавиться от одного распространенного заблуждения. Часто считается, что тесты для оценки интеллекта составляются и разрабатываются в соответствии с основными принципами некой научной теории; с другой стороны, многие думают, что, несмотря на всю свою «научообразность», тесты для оценки интеллекта приносят очень мало практической пользы — главным образом из-за непреодолимых трудностей при передаче идей от «башни из слоновой кости» в рыночную стихию, а также из-за предполагаемой несовместимости научной психологии с проблемами повседневной жизни. На самом деле все как раз наоборот. Тесты для оценки умственного развития не основаны на твердо установленных научных принципах, и среди специалистов существуют значительные разногласия относительно природы человеческого разума. Дискуссии на эту тему были очень популярны в 1920 и 1930-е годы, но теперь они почти прекратились, так как спорящие стороны



осознали, что дело ограничивается словами, а решения как не было, так и нет. С другой стороны, тесты для измерения интеллекта с самого начала позволили добиться выдающихся успехов в практическом применении. Вскоре мы узнаем, какие критерии определяют «успешность» теста, но доказательства эффективности самого метода столь убедительны и многочисленны, что никто, знакомый даже с малой их частью, не сочтет мое высказывание преувеличением.


На самом деле эти два якобы противоречащих друг другу факта — что тесты на умственное развитие не имеют прочной научной основы и что они чрезвычайно успешно применяются на практике, — взаимно дополняют друг друга. Поскольку тесты для измерения интеллекта, впервые изобретенные в начале XX века, оказались очень удачными для решения различных повседневных проблем, многие психологи, интересующиеся этим предметом, постепенно начали превращаться в технологов, стремящихся эксплуатировать и совершенствовать свои инструменты, а не в ученых, старающихся подвести под экспериментальные исследования фундаментальную научную теорию (многое в этом направлении еще предстоит сделать). Общественность, безусловно, всегда интересуется скорейшим внедрением технологических новинок и остается безучастной к теоретическим исследованиям; она тоже несет свою долю ответственности за настоящее положение вещей.




Всегда легче получить деньги на проведение технологических исследований с целью усовершенствования уже существующих инструментов или для их применения в новой области, чем на сложную теоретическую работу по созданию научных основ оценки человеческого разума, не приносящую немедленной отдачи.

Читателя может удивить, что полезные тесты проводятся в отсутствие прочной теоретической основы для оценки. В ответ можно вернуться к аналогии с термометром, о которой говорилось выше. Измерение температуры начинается с очень приблизительного и субъективного наблюдения — иными словами, наши органы чувств воспринимают колебания температуры в определенном спектре, который мы определяем как от «очень холодного» до «очень горячего». Ясно, что субъективная оценка этих качеств не может быть очень точной.


Предлагаю читателю провести эксперимент. Подготовьте три миски с водой: одну из них наполните горячей водой, насколько можно ее терпеть, чтобы не обжечься, другую — холодной, близкой к точке замерзания, а в третью миску посередине налейте чуть теплую воду, близкую к температуре тела. Если теперь читатель погрузит левую руку в миску с горячей водой, а правую в миску с холодной водой, подержит около минуты, а затем погрузит обе руки одновременно в миску с теплой водой, то обнаружит, что правой руке вода покажется по-




чти невыносимо горячей, а левой — очень холодной. Таким образом, одна и та же температура воды может показаться «горячей» или «холодной» в зависимости от предыдущих ощущений.




Можно провести другой эксперимент. Пусть читатель пригласит приятеля, живущего в пустыне Сахара, зимой в свою хорошо обогреваемую квартиру. Вскоре он обнаружит, что натопленный дом покажется очень холодным местом для человека, привыкшего к температуре в среднем на 10–15 градусов выше, чем летом в нашей стране.



Итак, мы имеем дело с весьма субъективной, но тем не менее реальной сущностью, которую можно лишь приблизительно оценить в субъективных терминах. Однако оценки, сделанные на основе реакций живых существ, а не на физических измерениях, могут быть удивительно точными, как сформулировано в «законе Долби» от 1897 года. Физик по специальности, Долби обосновал свой закон поведением снежных древесных сверчков в зимнее время: «Сосчитайте количество трелей сверчка за пятнадцать секунд и добавьте 40; сумма будет равна текущей температуре, измеренной в градусах по Фаренгейту».







Впрочем, снежные древесные сверчки — редкие насекомые. Их трудно поймать и еще труднее включить в общую схему физических законов, на которых основана наша система измерений. Поэтому изобретение термометра было признано важным открытием; люди перестали измерять



температуру в ощущениях собственных реакций на тепло и холод и начали пользоваться для этой цели сжатием и расширением различных веществ. Здесь важно подчеркнуть один момент: между показаниями термометра и субъективными индивидуальными суждениями нет четкой взаимосвязи. Если мы рассматриваем последнее как критерий, а первое — как тест, достоверность которого мы хотим проверить, нам придется прийти к выводу, что тест оставляет желать лучшего. В случае с термометром, разумеется, мы прекрасно понимаем, что отсутствие четкой взаимосвязи обусловлено неточностью критерия оценки, то есть ошибками и погрешностями наших субъективных суждений, а не изъянами в самом тесте; во многом то же самое происходит, когда мы сравниваем результаты теста для измерения интеллекта с нашими субъективными представлениями об интеллекте человека. Расхождение может быть результатом погрешности, содержащейся в структуре теста, но скорее всего оно все-таки вызвано ошибочностью наших субъективных оценок.

Стоит обратить внимание еще на одну вещь. Когда был изобретен термометр, еще не существовало строгой научной теории, объясняющей природу тепла и методов его измерения. Инструмент для измерения тепла не являлся практическим результатом теоретического анализа; скорее, современная термодинамика во многом основана на результатах, полученных благодаря использованию термометра




и других измерительных приборов. Об этом не стоит забывать поборникам «чистого разума», которые не хотят и слышать о тестах для измерения интеллекта до тех пор, пока мы не будем иметь в своем распоряжении всеобъемлющую теорию о природе разума. Подобные взгляды — следствие неправильного понимания сути научных исследований в любой области. Теория обычно становится конечным продуктом, венчающим долгую серию исследований, начатых новыми открытиями и изобретением новых измерительных инструментов. Изобретение тестов для оценки интеллекта в свое время, несомненно, приведет к лучшему пониманию мыслительных процессов, и во многих отношениях уже помогало исследователям. Сожалеть можно лишь о том, что психологи уделяют слишком мало времени научной разработке новых открытий, предпочитая использовать их для коммерческих и прикладных целей.


Первые тесты для определения умственного развития появились менее ста лет назад. Психология является ребенком двух весьма непохожих родителей: философии, наделившей ее своими проблемами, и физиологии, наделившей ее своими методами на ранней стадии развития. Философов всегда интересовали когнитивные способности человеческого разума, то есть способности, связанные с интеллектуальными поисками, мышлением и восприятием внешнего мира. Многим ранним психологам казалось, что такие физиологические понятия, как срав-

нительная скорость передачи нервных импульсов в центральной нервной системе, могут быть связаны с различием интеллектуальных способностей. Был проведен ряд экспериментальных исследований, включая измерение скорости реакции подколенного сухожилия (скорости, с которой нога подскакивает вверх, если стукнуть резиновым молотком по коленной чашечке). Результаты этой работы были в основном отрицательными: либо неврологические различия данного рода не могли служить критерием для разграничения между высокоинтеллектуальными и умственно отсталыми пациентами, либо используемые методы были недостаточно точными для определения этих различий. То же самое произошло при попытках взвешивания и препарирования мозга очень способных и тупоумных людей: были обнаружены некоторые слабые различия, неопределенные и совершенно недостаточные для формирования серьезного научного подхода.


Наконец французский психолог Бине нашел правильный ответ, который теперь кажется и самым очевидным: умственные функции и способности нужно оценивать с помощью тестов для измерения интеллекта, вовлекающих в действие эти самые функции и способности. В 1904 году Министерство общественного просвещения во Франции назначило комиссию по изучению методов образования для детей с умственными отклонениями, посещающих парижские школы; для решения этой проблемы Бине составил свою первую серию тестов. Она состояла из




тридцати заданий, предназначенных для оценки здравого смысла, понятливости и способности к суждению. Представленные задания можно было понять и решить без специального школьного образования. Так например, ребенку давали карточку с изображением окружности, разомкнутой посередине, потом протягивали ему карандаш и говорили:



«Это сад, где потерялся твой мячик, а этот промежуток — открытая калитка, которая ведет в сад. Возьми карандаш и покажи, как ты будешь искать свой мячик». Любой систематический поиск (по уменьшающейся спирали или вверх и вниз по параллельным тропинкам) считался верным решением, а беспорядочное блуждание из стороны в сторону считалось ошибкой.



Задания сильно различались по сложности, и Бине классифицировал их по шкале от самых простых до самых трудных в соответствии с процентным содержанием правильных ответов, данных разными группами детей. Такой подход, в конце концов, привел его к понятию умственного возраста, на основе которого он сгруппировал на уровне «3 года» все тесты, обычно решаемые трехлетними детьми, на уровне «4 года» все тесты, обычно решаемые четырехлетними детьми, и т. д. Теперь он мог оценить умственный возраст любого ребенка по наивысшему уровню сложности успешно пройденных тестов. Ребенок, успешно выполнивший задания для восьмилетнего уровня, но потерпевший неудачу на девятилетнем уровне, считался восьмилетним по



своим умственным способностям независимо от реального возраста.

Разумеется, можно было вносить поправки на дополнительно пройденные тесты: к примеру, умственный возраст ребенка, успешно выполнившего все тесты восьмилетнего уровня и половину тестов девятилетнего уровня, оценивался в восемь с половиной лет. Первые исследователи оценивали степень различия между одаренными и слабо развитыми в умственном отношении детьми как разницу между умственным и хронологическим возрастом. Так, десятилетний ребенок с умственным возрастом восьмилетнего считался отстающим в развитии на два года, а шестилетний ребенок с умственным возрастом девятилетнего считался «продвинутым» на три года по отношению к норме.

Однако это не лучший способ выражения умственного превосходства или умственной отсталости по двум взаимосвязанным причинам. У детей в возрасте двух лет умственные показатели четырехлетних встречаются крайне редко и являются выдающимся достижением, доступным лишь одному ребенку из 50 000. С другой стороны, двухлетнее опережение в возрасте тринадцати или четырнадцати лет едва заметно и мало что значит. Очевидно, что здесь необходим более универсальный принцип оценки. Далее, при регулярном тестировании можно обнаружить, что с возрастом уровень отставания или опережения у детей увеличивается. Ребенок, опережающий среднее умственное развитие на два